

Boulogne-Billancourt, le 17 septembre 2020

Michelin aux 24 Heures du Mans 2020

Des conditions exceptionnelles pour une course extraordinaire

Un moment unique de sport automobile

Les pneumatiques Michelin pour les 24 Heures du Mans 2020

Interview de Pierre Alves, manager de Michelin en FIA-WEC

MissionH24 : Michelin prépare la compétition du futur avec l'hydrogène

Des conditions exceptionnelles pour une course extraordinaire

Par **Matthieu Bonardel**, directeur de Michelin Motorsport

« Pour la première fois de son histoire, les 24 Heures du Mans vont se dérouler à huis clos, sans spectateurs, sponsors ou partenaires. Cette année, le départ du double tour d'horloge Sarthois sera légèrement anticipé et sera donné à 14h30, à la place de 15h00 habituellement. Ce nouvel horaire compense en partie le changement de date conséquent à la pandémie Covid-19. Selon la tradition, les 24 Heures du Mans 2020 étaient initialement prévues pour le samedi de la 24ème semaine de l'année, en juin, mais la classique mancelle a été retardée au week-end des 19 et 20 septembre pour attendre une période plus favorable sur le plan de la santé publique. La conséquence principale de cette évolution est que la part de roulage de nuit est sensiblement plus importante à cette époque de l'année qu'au mois de juin.

Ces changements, et notamment ceux concernant les heures de nuit et les éventuelles fluctuations météorologiques, mais aussi les nouvelles règles sanitaires, ont eu un impact sur la préparation des femmes et des hommes de Michelin Motorsport. L'organisation de nos équipes, préparées à cette course pas comme les autres, a dû être adaptée pour assurer la sécurité sanitaire de chacun. Mais le moment le plus attendu, celui où l'adrénaline va monter, reste celui où Michelin, ses ingénieurs, ses équipiers, franchiront les portes du circuit. Les masques ne tomberont pas, mais tous auront retrouvé le sourire grâce à la passion de la compétition qui les anime ! »

Un moment unique de sport automobile

Plus qu'aucune autre course au monde, les 24 Heures du Mans proposent chaque année des défis particuliers. Course très exigeante, la classique mancelle impose à ses acteurs de se dépasser à chaque instant, mais elle représente aussi une précieuse opportunité pour Michelin de démontrer que les performances d'un pneumatique s'évaluent dans la durée. Chaque pilote maîtrise la performance de sa monture du début de la course jusqu'à la ligne d'arrivée. En piste – comme sur la route avec ses nombreux clients à travers le monde –, Michelin est engagé auprès de tous avec la même exigence : des performances faites pour durer ! Michelin n'a pas remporté par hasard les 24 Heures du Mans à 28 reprises, dont 22 fois consécutives.

Mais la performance d'un pneu ne se limite pas à la tenue de route. Elle intègre aussi des éléments de sécurité au travers des distances de freinage, qui se doivent d'être les plus courtes, le pouvoir directionnel et une motricité quelle que soit la nature de la surface. Ces points sont particulièrement importants en course pour passer la puissance au sol, que le revêtement soit sec ou mouillé.



C'est cet équilibre des performances qui permet aux pilotes de tenir le rythme tour après tour, afin de multiplier les relais grâce à une usure limitée et progressive, sans dégradation des points clés qui constituent l'homogénéité du comportement d'un pneu. Pouvoir compter sur des pneus dont les performances sont toujours au niveau attendu est un élément fondamental pour la confiance au volant et les résultats sportifs. Dans le contexte d'aujourd'hui, il est encore plus important de fournir aux pilotes des pneumatiques leur permettant de bien se sentir en piste, d'augmenter leur niveau de confiance, alors que les 24 Heures du Mans 2020 se dérouleront à une période inhabituelle, avec une météo et une luminosité différentes de celles des éditions précédentes. La satisfaction des partenaires est le gage de qualité de la nouvelle gamme de pneus MICHELIN Pilot Sport Endurance, lancée en début de saison.

Les pneumatiques Michelin pour les 24 Heures du Mans 2020

Lors de cette édition 2020 des 24 Heures du Mans, Michelin équipera 54 des 59 voitures présentes sur la grille de départ : les 5 voitures de la catégorie LM P1, 19 sur 24 voitures de la catégorie LM P2, et l'ensemble des inscrits en GTE Pro et GTE Am. Michelin met à disposition de ses partenaires une structure de gamme avec trois crans de gomme différents : SOFT, MEDIUM et HARD. Ils sont disponibles dans toutes les catégories de la compétition. Depuis le début de cette 8ème saison du Championnat du Monde d'Endurance - FIA WEC, les pneus de la gamme Endurance de Michelin bénéficient d'architectures intérieures revisitées, et d'une nouvelle composition de gomme. Ces modifications techniques ont été opérées dans le but de répondre aux exigences de performance des voitures de course de cette saison. Ces évolutions sont également le fruit de l'observation des besoins en fonction des saisons et des pays visités, afin de couvrir une plage de températures au sol plus large. Les pneus Michelin utilisés aux 24 Heures du Mans ont été conçus pour fonctionner, à performance équivalente, de 5°C à 65°C au sol. Quelle que soit la température dans la Sarthe les 19 et 20 septembre, ils produiront alors le même niveau de performance, et ce dans la durée.

Pour les 24 Heures du Mans 2020, l'allocation des pneus par voiture a évolué par rapport aux éditions précédentes, afin d'adapter les quantités à l'arrivée de l'Hyperpole. En modifiant le déroulé des qualifications, avec l'introduction de l'Hyperpole pour les six meilleurs classés à l'issue de la première séance dans chaque catégorie LMP1, LMP2, GTE Pro et GTE Am, cette année l'Automobile Club de l'Ouest a indirectement augmenté le besoin de pneumatiques.

Ainsi, outre les 24 pneus en LMP1 et LMP2 et les 28 en GTE Pro et GTE Am pour les essais, les premières qualifications et le warm-up, une dotation de huit pneumatiques supplémentaires sera attribuée aux équipages disputant l'Hyperpole.

En course, les LMP1 pourront toujours compter sur 48 pneus, contre 56 pour les LMP2 et 60 dans les deux catégories GTE Pro et GTE Am.



- **Catégories LMP1 hybride et LMP1 non-hybride**

En LMP1 hybride, Michelin a travaillé avec Toyota Gazoo Racing pour continuer d'offrir le meilleur package pneumatique en fonction des dispositions techniques de leurs prototypes. Ces derniers offrent en effet la puissance la plus élevée du plateau (environ 1 000 ch), mais aussi une répartition des masses différente des LMP1 non-hybrides. Pour chaque typologie de voiture, les structures et les gommes des pneumatiques sont pensées en fonction de la répartition des masses, de la charge aérodynamique, de la puissance, du couple, du type de transmission ou de motorisation utilisée. Dans la catégorie LM P1 Hybride, par exemple, les voitures en course sont des quatre roues motrices, alors qu'elles sont uniquement à propulsion dans la catégorie LM P1 non-hybride. Elles ont donc nécessité des voies de développement spécifiques pour leurs pneumatiques, lesquels bénéficient d'une structure interne différenciée, notamment au niveau des roues avant.

A noter que depuis la précédente édition des 24 Heures du Mans, les modèles de la catégorie LMP1 non-hybrides sont ceux qui ont connu la plus forte évolution de leurs performances. Le développement de pneumatiques dédiés à cette catégorie était également un besoin.

Les prototypes LMP1, qu'ils soient hybrides ou non-hybrides, chaussent en revanche des pneus de dimension identique : 31/71R18 à l'avant comme à l'arrière.

Mis à part les pneus slicks, les partenaires de Michelin auront à leur disposition des pneus MICHELIN Hybride (pneu slick intermédiaire) pour piste humide ou en cours de séchage, ainsi que les pneus WET et FULL WET en cas de pluie battante.

- **Catégorie LMP2**

Les ingénieurs de Michelin sont parvenus à accompagner l'accroissement des performances des voitures, notamment grâce aux enseignements tirés de la longue saison précédente, qui s'était étalée sur 2018 et 2019. Ils ont pu ainsi faire progresser les pneus dans de nombreux domaines. A noter que les pneumatiques Michelin de la catégorie LMP2 avaient déjà largement évolué en 2018, en vue de la super saison qui s'annonçait. Au Mans, les pilotes auront à disposition deux sortes de pneus pluie, comme le stipule le règlement pour cette catégorie : le premier est un pneu pluie intermédiaire, avec une bande de roulement légèrement entaillée et une fenêtre d'utilisation qui est la même que celle du pneu hybride de la catégorie LMP1, (bien que ce dernier soit totalement slick) ; le second est quant à lui plus conventionnel, répondant aux critères d'une enveloppe conçue pour des conditions difficiles, avec un taux d'entaillage plus élevé.

Toutes les voitures de la catégorie LMP2 reçoivent des pneus de dimensions suivantes : 30/68-18 pour l'avant, et 31/71-18 à l'arrière.

- **Catégories LMGTE Pro et LMGTE Am**

Michelin Motorsport a effectué un travail de repositionnement des différents crans de gomme en fonction des plages de températures, désormais élargies vers le haut de 20 °C (65°C au lieu de 45°C auparavant). Les deux catégories disposeront des mêmes enveloppes, même si chaque constructeur a fait l'objet d'une mise au point spécifique pour sa propre voiture, en fonction de ses caractéristiques techniques.



A l'instar de la catégorie LMP2, la longue saison précédente a été très profitable aux écuries, qui ont optimisé les performances globales de leurs montures. Un accompagnement que Michelin a encore une fois réalisé avec le souci de répondre aux sollicitations du constructeur, tout en conservant son propre ADN en Endurance. Il s'agit d'offrir le même niveau de performance du premier au dernier kilomètre en piste, tout en permettant à ses partenaires de définir des stratégies de course les autorisant à multiplier les relais.

Pour assurer le service pneumatique optimal dans le strict respect des gestes barrières et des règles sanitaires, Michelin a construit une structure de 2 300 m² à l'arrière du paddock, et a emmené 11 000 pneus prêts à prendre la piste. Ainsi, Michelin assurera à ses partenaires sécurité et performance par toutes les conditions météorologiques.

L'équipe de Michelin sur place sera composée de 50 Conseillers Techniques d'Ecurie et ingénieurs, et de 64 monteurs.

Interview de Pierre Alves, manager de Michelin en FIA-WEC

- **Qu'avez-vous retenu des performances observées sur les différents circuits empruntés depuis le début de la saison ?**

« Le développement des pneus de cette saison a été axé sur un calendrier couvrant un très large panel de circuits. Depuis Silverstone jusqu'à Spa, nos gammes étaient bien calées dans toutes les catégories et nos partenaires ont eu l'opportunité de tester l'ensemble de nos spécifications. Avec l'annulation des 6 Heures de Sao Paolo (Brésil), qui auraient dû se dérouler en plein été brésilien, et l'organisation du « Lone Star Le Mans » à Austin en plein hiver texan, il a fallu réorganiser notre production pour pouvoir proposer notre cran SOFT plus tôt dans la saison. Notre usine de production, à Clermont-Ferrand, et notre service de logistique ont démontré toute leur flexibilité et leur réactivité en relevant ce défi de taille en termes de timing et de localisation. Pour Le Mans, c'est le défi du volume auquel nos équipes étaient confrontées, dans un contexte sanitaire tendu et d'activité partielle très difficile. L'ensemble du personnel Michelin peut être fier du travail accompli, et je tiens à les en remercier pour leur engagement. »

- **Les 24 Heures du Mans se déroulent dans des conditions sanitaires exceptionnelles, et à huis clos. Quel est l'impact sur les équipes de Michelin ?**

« Depuis la fin du confinement un protocole strict a été mis en place dans les locaux de Michelin Motorsport, à Clermont Ferrand. Toutes les équipes Michelin ont été sensibilisées aux risques sanitaires à travers plusieurs formations. Des bonnes pratiques que nous allons également appliquer au Mans comme ailleurs. Le retour dans les paddocks en Endurance se passe bien, d'autant que le protocole mis en place par l'ACO, complémentaire du nôtre, est rassurant.

Les contraintes sur les voyages internationaux nous privent du support de nos collègues Techniciens d'écurie Michelin Américains, Japonais, Australiens, et nous ne pouvons pas renforcer nos équipes autant que nous le souhaiterions pour cet évènement majeur. Nous priorisons et sélectionnons alors les expertises indispensables au bon fonctionnement de l'activité pour que cette édition des 24 Heures du Mans se déroule dans les meilleures conditions. »



- **Est-ce qu'en ayant lieu en septembre plutôt qu'en juin, la course apporte de nouveaux défis aux pneumatiques ?**

« Le Mans restera Le Mans. Que ce soit en juin ou septembre, la piste sera toujours la même avec ses très hautes vitesses, ses gros freinages, ses relances et son besoin en grip mécanique au Tertre Rouge, à Indianapolis, à Arnage et surtout dans les virages Porsche.

Les températures moyennes jour/nuit ainsi que les risques de précipitation que nous allons rencontrer en septembre seront assez proches de celles de juin. La plus grande différence se situe dans le fait qu'il y aura près de 12 heures de course de nuit, contre 8 heures en juin. Avec le changement de pneus qui n'est plus autorisé en même temps que le ravitaillement en carburant, le principal défi sera la multiplication des relais avec le même train de pneumatiques. Evaluer et profiter de la constance de nos pneus sera un avantage prépondérant en réduisant les temps d'arrêt lors des passages aux stands. L'immense majorité des écuries fait confiance à la durée des pneus Michelin, ainsi qu'à la qualité du support technique de nos équipes. Nous sommes prêts à les accompagner vers la victoire. »

MissionH24 : Michelin prépare la compétition du futur avec l'hydrogène

Le projet MissionH24 a été lancé en septembre 2018. Il a été initié par l'Automobile Club de l'Ouest, organisateur des 24 Heures du Mans, et GreenGT, entreprise pionnière dans la mobilité électrique-hydrogène de forte puissance.

L'objectif de MissionH24 est de préparer l'arrivée des prototypes à l'hydrogène aux 24 Heures du Mans 2024, et d'offrir à ses partenaires un laboratoire d'innovation pour la mobilité de demain. Dans ce cadre, GreenGT a développé la première voiture de course au monde de type « Le Mans Prototype » (LMP), équipée d'une motorisation électrique à hydrogène. La gestion de cette voiture, appelée LMPH2G, a été confiée à une équipe de course, H24Racing, dont la mission est de parfaire les performances de la voiture lors de séances d'essais sur circuit, et de participer à des week-ends de compétition dans le cadre de la Michelin Le Mans Cup, une série internationale organisée par l'Automobile Club de l'Ouest (ACO).

Michelin a récemment signé un accord avec l'ACO pour devenir partenaire de référence de MissionH24. Grâce à cette collaboration, le groupe Michelin s'implique désormais directement dans la motorisation des voitures de course tout en continuant à être le fournisseur exclusif de pneumatiques de l'écurie H24Racing.

Symbio, devenue une co-entreprise entre Michelin et Faurecia en novembre 2019, en plus de fournir la pile à hydrogène de forte puissance qui équipe la voiture LMPH2G, apportera à MissionH24 l'ensemble de son expertise en systèmes hydrogène pour la mobilité. Déjà partenaire de GreenGT depuis plus de 10 ans, Symbio connaît également les enjeux liés à la compétition automobile.

En franchissant plusieurs paliers technologiques au fil du développement de la voiture, Symbio s'enrichira d'une précieuse expérience sur une période relativement courte.



Les informations récoltées en circuit permettront ainsi d'accélérer la recherche et le développement de solutions techniques efficaces, susceptibles de passer rapidement en phase d'industrialisation. Grâce à son implication dans le projet MissionH24, Symbio disposera donc d'un avantage compétitif dans son secteur d'activité, et pourra s'affirmer comme un acteur majeur de la mobilité hydrogène au cours des prochaines années.

Pour que la compétition automobile puisse pleinement remplir son rôle de laboratoire pour la mobilité, Michelin et Symbio partageront l'expertise dont ils disposent dans leurs domaines respectifs avec les instances du sport automobile, en participant à la définition des règlements techniques des prochaines compétitions pour voitures à hydrogène.

A ce titre, Michelin et Symbio travaillent d'ores et déjà avec l'ACO sur le règlement qui permettra aux voitures électriques à hydrogène de disputer les 24 Heures du Mans en 2024, au sein d'une catégorie qui leur sera réservée.

